

➤ 城际铁路列车自动驾驶系统(CTCS2+ATO)

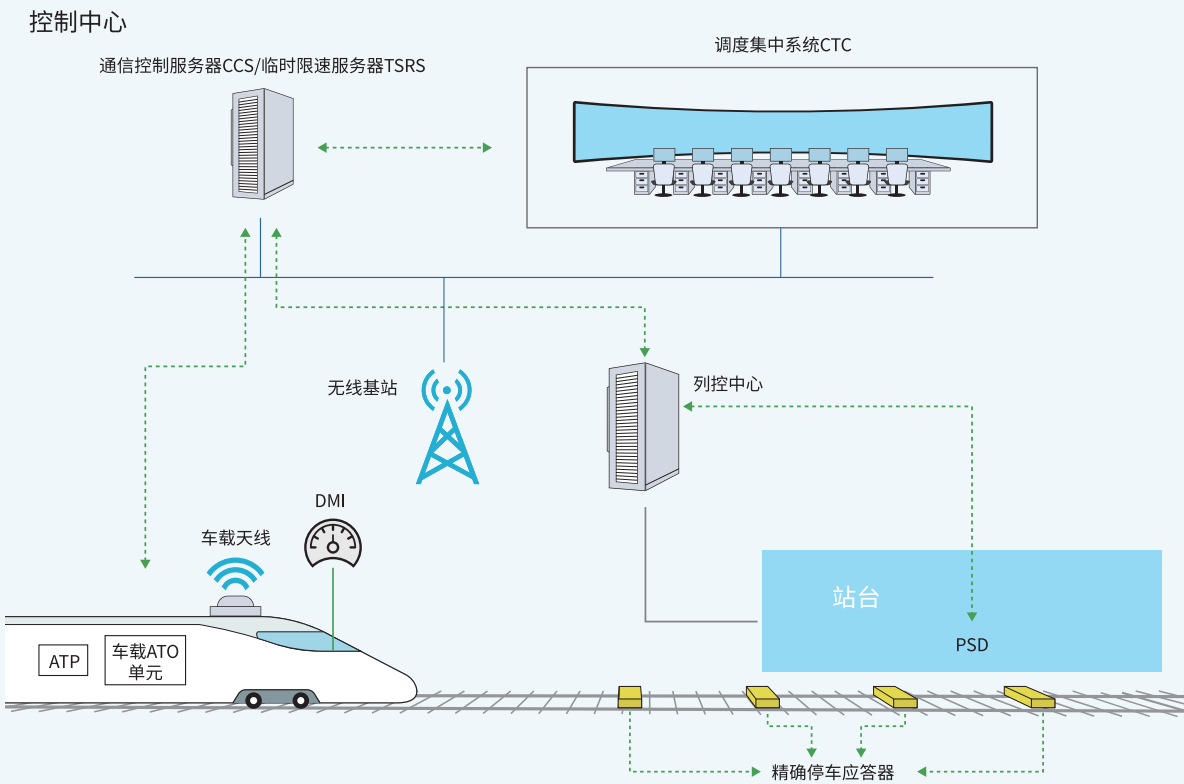
➤ 系统简介

和利时将全自动驾驶ATO技术运用到时速250km的高速铁路列车控制系统上, 在高铁列控系统的基础上, 车载设置ATO单元、地面设置通信控制服务器CCS或者临时限速服务器TSRS、站台精确停车应答器和车地无线数据通信实现自动驾驶, 以提高运输效率、降低司机劳动强度、保障旅客上下车的人身安全。

➤ 主要功能

车站自动发车、区间自动运行、车站自动停车、车门自动开门(防护)、车门/站台门联动控制。

➤ 系统构成图



› 方案特色

停车精度高



系统可以在时速250公里的高速铁路线路上，实现停车误差不超过35cm的站台精确停车。

SIL2 安全认证



ATO 系统采用冗余设计，具备 SIL2 安全认证。

绿色节能



在满足运营指标的前提下，优化列车在各个车站和区间的站停时间和区间运行时间，从而达到各列车在线上运行过程中能源使用在宏观上的达到平衡。通过列车速度自动控制算法对单个列车进行节能控制，增加牵引电压采集作为目标速度计算的依据，通过分散自律的方式在微观上提高能源的利用率。

ATO 自学习技术



ATO 系统采用在线自学习技术，实现更精准的列车控制，以消除线路变化以及车辆性能差异带来的控车影响，增强 ATO 控制器的鲁棒性和稳定性。

› 客户价值

